

**Abbiamo  
scelto una  
nuova  
unità di  
misura: i  
bottoni**

Lavoriamo di nuovo a pesare oggetti usando bottoni piccoli e uguali.

Scegliamo gli oggetti già pesati con le noccioline  
registriamo il peso nella tabella seguente

| OGGETTI                   | PESO IN<br>BOTTONI<br>1<br>GRUPPO | PESO IN<br>BOTTONI<br>2<br>GRUPPO | PESO IN<br>BOTTONI<br>3<br>GRUPPO |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| PENNARELLO<br>INDELESBILE | 47 lb                             | 462 mm<br>pushpins                | 452 mm<br>75                      |
| FOGLIO                    | 11 lb 2 mm                        | 12 lb                             | 11 lb                             |
| FORBICI                   | 69 lb                             | 69 lb                             | 72 lb                             |
| APPUNTALEPI               | 20 lb                             | 20 lb                             | 192 mm<br>pushpins                |
| PENNARELLO                | 32 lb                             | 32 lb                             | 33 lb                             |
| SCATOLA<br>FERMAOGGETTI   | 205 lb                            | 2052 mm<br>pushpins               | 204 lb                            |
| BICCHIERINO               | 4 lb                              | 4 lb                              | 5 lb                              |
| RIGHELLO                  | 82 lb                             | 87 lb                             | 88 lb                             |

**L'osservazione e la discussione sulla tabella che riporta il peso degli oggetti in bottoni, ottenuto dai gruppi di alunni, mettono in evidenza che:**

I pesi degli stessi oggetti risultano più vicini gli uni agli altri. Questo significa che la scelta dei bottoni come unità di misura ha funzionato.

Le leggere differenze ricavate nel pesare lo stesso oggetto sono dovute a:

- La difficoltà nel contare i bottoni, quando per pesare serve un numero elevato di bottoni.
- Una possibile imprecisione delle bilance

E' l'attività pratica del pesare gli oggetti utilizzando i bottoni che mette i bambini di fronte alle difficoltà concrete (contare i bottoni, tenere il conto senza sbagliare.....) e alla necessità di individuare possibili soluzioni.

# Confrontiamo le nostre idee e progettiamo insieme

ABBIAMO CREATO UN SISTEMA  
DI MISURA PER PESARE.

Il sistema è fatto così

BOTTONE → unità compiene.

DECA BOTTONE → gruppo di 10 bottoni

ETTO BOTTONE → gruppo di 100 bottoni

CHILO BOTTONE → gruppo di 1000 bottoni

Per pesare ci servono

9 bottoni sciolti

9 DECA BOTTONI

9 ETTO BOTTONI

9 CHILO BOTTONI



I bambini costruiscono un sistema di misura di peso usando i bottoni



# Il sistema di misura costruito



LE NOSTRE  
UNITA' DI MISURA  
PER PESARE

BOTTONE

DECA BOTTONE  
(10 BOTTONI)

ETTO BOTTONE  
(100 BOTTONI)

CHILO BOTTONE  
(1000 BOTTONI)





pesiamo



# Registriamo i pesi in una tabella

| OGGETTI                 | UNITA' DI MISURA |                 |                 |         |                           |
|-------------------------|------------------|-----------------|-----------------|---------|---------------------------|
|                         | CHILO<br>BOTTONE | ETTO<br>BOTTONE | DECA<br>BOTTONE | BOTTONE | PESO TOTALE<br>IN BOTTONI |
| <del> </del>            |                  |                 |                 |         |                           |
| ASTUCCIO                | 1                | 2               | 0               | 3       | 1203                      |
| ATTREZZO<br>DA PALESTRA | 0                | 7               | 6               | 0       | 760                       |
| MELA                    | 0                | 4               | 2               | 4       | 424                       |
| SPILLATRICE             | 0                | 4               | 6               | 5       | 465                       |
| SASSO<br>ARROTONDATO    | 0                | 5               | 0               | 9       | 509                       |
| SASSO A<br>PUNTA        | 1                | 1               | 4               | 8       | 1148                      |
| FORBICI                 | 0                | 2               | 6               | 2       | 262                       |
| FERNACANPIO<br>VI       | 0                | 2               | 0               | 3       | 203                       |



# Riflettiamo

“Descrivi il sistema di misura di peso inventato dalla nostra classe.”

Il nostro sistema di misura del peso è composto da:

bottoni  $\odot \times 1$  (u)

decabottoni  $\odot \times 10$  (da)

ettobottoni  $\odot \times 100$  (h)

chilobottoni  $\odot \times 1000$  (K)

Questo sistema è comodo perché, se per pesare qualcosa usiamo con i bottoni arrivati a mille <sup>mettiamo</sup> un decabottone, <sup>o anche con</sup> per la misura successiva, se arriviamo a un chilottone, basta risultato, aggiungiamo a questo un bottone, a 9 bottoni... Cambiati con un decabottone.

**Ripensare il sistema di misura pensato e descriverlo aiuta il bambino ad acquisire consapevolezza sulla sua struttura e sul suo uso.**

## Secondo te, è un sistema di misura valido? Hai notato dei problemi

③ Sì, ho notato un problema: ad alcuni oggetti ci volevano 3 bottoni sciolti e mezzo bottone. Ci voleva mezzo bottone perché uno in più era troppo e uno in meno era troppo poco.

Sì, ma solo con le bilance a bracci. Per me è ~~il~~ valido perché:  
è rapido, è composto da oggetti uguali, permette di pesare ogni oggetto, permette una pesatura precisa, fa evitare di sbagliare il calcolo nel contare i bottoni.

# riassumiamo

## ASPETTI POSITIVI

- Si conta facilmente e velocemente.
- I gettoni sono uguali.

## ASPETTI NEGATIVI

- è fragile  
servirebbe ~~un~~ mazzo gettoni.  
non si possono pesare oggetti  
più leggeri di un gettone.
- non si possono pesare og-  
getti più pesanti di  
1999 gettoni.
- Il chiodetto è ingom-  
brante.

È UN SISTEMA  
CHE CONOSCIAMO  
SOLO NOI.



# Il sistema di peso convenzionale

